

# Biosklá môžu pomôcť pri liečbe nádorových ochorení

**V Trenčíne vyvíjajú sklá, ktoré nájdu uplatnenie v zdravotníctve, priemysle i energetike.**

**TRENČÍN.** Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne pred dvomi rokmi odštartovala projekt vybudovania Centra pre funkčné a povrchovo funkcionalizované sklá FunGlass. Na vybudovanie najväčšieho slovenského vedecko-výskumného akademického projektu získala 15 miliónov eur z európskeho programu Horizont 2020, ďalšími takmer desiatimi miliónmi eur má počas siedmich rokov prispieť štát.

Centrum má v súčasnosti 52 zamestnancov, okrem Európanov má v ňom zastúpenie aj Mexiko, India, Čína či Egypt. Domáci i zahraniční odborníci pracujú na viacerých projektoch, k najzaujímavejším patrí vývoj nových typov bioskiel. Ich využiteľnosť predpovedá šéf FunGlassu napríklad pri liečbe nádorových ochorení.

**Pracovať tu môže až 80 ľudí** Cieľom výskumných oddelení FunGlassu je vývoj nových typov skiel so špeciálnymi vlastnosťami. Využitie nájdu v priemysle, zdravotníctve, ale aj pri výrobe elektriny zásluhou účinnejších fotovoltaických panelov. Uplynulé dva roky podľa riaditeľa Centra a koordinátora projektu Dušana Galuska bol najmä v budovaní tímu výskumníkov i ad-



FunGlass na Trenčianskej univerzite Alexandra Dubčeka. FOTO: TASR

ministratívneho zázemia. Ako vysvetlil, Centrum má okrem personálnych právomocí aj finančné právomoci a samostatnosť votázky smerovania výskumu.

„Máme päť oddelení, je tu široký medzinárodný tím poskladaný ľuďmi z Nemecka, Španielska, Belgicka, Českej republiky, Poľska, Iránu, Indie, Číny, Mexika a narástol aj počet doktorandov,“ priblížil Galusek. Vyšší počet pracovníkov sa odrazil aj na úspešnosti v získavaní projektov, v Trenčíne ich riešia aktuálne desať. 52 zamestnancov podľa neho nemusí byť finálny počet centra.

„Strop je okolo 80 ľudí, ten je ale naplánovaný v rámci dvoch projektov, ktorú sú navzájom prepojené. A to z programu Horizont 2020 a projektu komplexného financovania zo štrukturálnych fondov,“ ozrejmil s tým, že takto by malo byť v Trenčíne preinvestovaných desať miliónov eur.

Smerovať mali do rekonštrukcie priestorov, laboratórií a dobudovania výskumnej infraštruktúry.

„Už rok sme mali fungovať v nových priestoroch, ale ešte nemáme podpísanú ani zmluvu. I keď sme mali laboratória

„**Už rok sme mali fungovať v nových priestoroch, ale ešte nemáme podpísanú ani zmluvu.**

DUŠAN GALUSEK

vybudované veľmi slušne už pred začatím projektu, na to, aby sme dokázali naplniť všetky výskumné aktivity, ktoré sme sľúbili Bruselu, ich potrebujeme dobudovať. V tomto sme zatiaľ rok pozadu,“ upozornil Dušan Galusek.

## **Na klinické testy možno do dvoch rokov**

Podľa riaditeľa FunGlassu je výskum skla behom na dlhú trať a zásadné objavy nie sú a ani nebudú na dennom poriadku. Najzaujímavejšie výsledky vidí vo vývoji nových typov biomateriálov.

„Pracujeme na nových typoch bioskiel, ktoré je možné používať napríklad pri liečbe nádorových ochorení,“ načrtnol. Biosklá vyrobia vo forme nanočastíc s drobnými pormi.

„Mezopóry dokážete naplniť typom liečiva a keďže sú malé, dokážu preniknúť dovnútra bunky a tam liečivo uvoľniť,“ vysvetlil Galusek s tým, že vývoj nie je ešte tak ďaleko, aby biosklá putovali na klinické testy skôr ako o dva roky.

Cieľom podľa Galuska je, aby po tom, čo sklo uvoľní liečivá, nezostalo v tele, ale aby sa rozpustilo s pozitívnym efektom a uvoľní látky, ktoré pomôžu pri regenerácii tkaniva, v ktorom boli umiestnené.

S vývojom tohto druhu skla pomáha trenčianskej strane partner projektu Erlangensko-norimberská univerzita Friedricha Alexandra.

ERIK STOPKA